



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41551911_0035

Aus der Universitäts-Frauenklinik München
Direktor: Professor Dr. J. Zander

Die Muttermilchproduktion von Wöchnerinnen
mit und ohne Secalebehandlung.

Inauguraldissertation zur Erlangung der
Doktorwürde in der gesamten Medizin,
verfaßt und einer Hohen Medizinischen
Fakultät der Universität München

vorgelegt von

Anna Margarete Schmid

aus

München

Jahr 1975

Mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität München

Berichterstatter: Professor Dr. med. R. Kaiser

Mitberichterstatter: Professor Dr. med. J. Zander

Dekan: Professor Dr. med. W. Spann

Tag der mündlichen Prüfung: 31. 7. 1975



An dieser Stelle möchte ich
Herrn Prof. Dr. med. R. Kaiser für die
Überlassung des Themas, die freundliche
Förderung der Arbeit und die Übernahme
des Referates meinen herzlichen Dank
aussprechen.

Meinem Mann zugeeignet

Inhaltsverzeichnis

- I. Zur Physiologie der Laktation und
Problemstellung
- II. Secalealkaloide
- III. Patientenkollektiv und Methode
- IV. Ergebnisse
- V. Diskussion der Ergebnisse
- VI. Zusammenfassung
- VII. Literaturverzeichnis

I. Zur Physiologie der Laktation und Problemstellung

In der Schwangerschaft kommt es unter dem Einfluß der von der Placenta in großen Mengen gebildeten Sexualhormone sowie des Somatomammotropins und des hypophysären Prolaktins zu einer Hypertrophie und Hyperplasie des Drüsenparenchyms der Brustdrüse. Dieses wird so für die spätere Aufgabe der Laktation vorbereitet. Auch eine intakte Funktion der Nebennierenrinde und der Schilddrüse sind Voraussetzung für die Laktogenese.

Die Ausstossung der Placenta und damit das Absinken der hohen Sexualhormonspiegel im mütterlichen Blut sind Voraussetzung für das Ingangkommen der Laktation, die Galaktogenese.

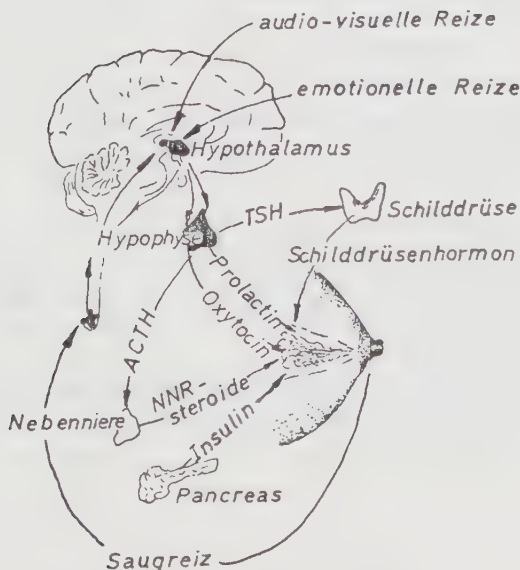


Abb. 1: Neurohormonaler Laktationsmechanismus mit Milchausstossungsreflex

Während also die Auslösung der Laktation nach der Geburt einen durch Hormonentzug bedingten Vorgang darstellt, ist die Aufrechterhaltung der Laktation während der Stillperiode, die Galaktopoese, im wesentlichen an den Saugeffekt und eine erhöhte Prolaktinausschüttung gebunden.

Der Saugakt bewirkt die reflektorische Ausschüttung von Oxytocin aus der Neurohypophyse. Nach etwa 20 Sekunden Transportdauer auf dem Blutwege führt Oxytocin zu einer Kontraktion der myoepithelialen Zellen, die die Alveolen und feineren Milchgänge in der Brustdrüse umgeben. Die myoepithelialen Zellen liegen an der Basismembran, dicht verbunden mit der Strömungsoberfläche der Alveolen. Sie breiten sich durch spindel- oder sternförmige Verzweigungen auf der Alveolenoberfläche sowie, spiralförmig oder longitudinal angeordnet, über die intralobulären Gänge aus und erstrecken sich zu den Zysternen und Brustwarzengängen.

Den myoepithelialen Zellen sind die Kapillaren eng beigeordnet, sodaß Oxytocin, wenn es diese Zellen erreicht, sofort einwirken und zu einer aktiven Kontraktion führen kann. LANGER und HULM wiesen 1958 durch elektronenmikroskopische Aufnahmen im Zytoplasma myoepithelialer Zellen Bündel von Filamenten mit einem Durchmesser von 40 - 80 Å nach, die identisch mit Myofilamenten im glatten Muskel sind und zur aktiven Kontraktion befähigen. Bei einem Druckanstieg in den Alveolen, hervorgerufen durch die Kontraktion der die Alveolen umgebenden myoepithelialen Zellen, kommt es zur fast gleichzeitigen Öffnung der Gänge, die gerade werden, sich in der Länge verkürzen und dabei ihr Lumen vergrößern.

Der so erzeugte Widerstandsabfall in den kleineren Gängen bewirkt einen raschen Sekretabfluß in die größeren Gänge und Zysternen hinein.



Abb. 2: Schema der Anordnung des elastisch-muskulösen Systems in der Papille der Mamma und dem angrenzenden Teil des Warzenhofes. Die Papille ist in aufgerichtetem Zustand dargestellt (elastische Substanz schwarz) (nach NAGEL)

Der Reflexweg bedingt auch nach dem Überwinden des Schließmuskels der Mamille eine Milchausstossung aus der Brustwarze. Die Tatsache, daß keine nervöse Versorgung der myoepithelialen Zellen nachweisbar ist, deckt sich mit der Vorstellung, daß die Milchausstossung einen humoralen Mechanismus darstellt.

Die Entleerung der Alveolen bei der Milchausstossung verringert reaktiv den Druck des angestauten Sekrets auf die Blutkapillaren, sodaß wiederum mehr Milch synthetisiert werden kann.

Außer den myoepithelialen Zellen gibt es auch glatte Muskelbündel in der Brustdrüse, nämlich in der Mamille und an den Rändern von Drüsenzysternen, wo zirkuläre Fasern als Sphinctere dienen. Zerstreute glatte Muskelbündel kommen zudem vor zwischen den Bindegewebssepten der Drüsenläppchen, jedoch nicht zwischen den Alveolen oder entlang dem Verlauf der intralobulären Gänge.

Auch diese muskulären Gewebsanteile sind in ihrer Funktion abhängig von Substanzen, die die glatte Muskulatur zu beeinflussen in der Lage sind.

Die Funktion des Laktations-Reflexbogens macht die Erfahrungstatsache verständlich, daß psychische Einflüsse wie Aufregungen, Unruhe, Angst, seelische Abwehr gegen das Stillen, Freude usw., die von der Großhirnrinde zum Zwischenhirn geleitet werden, hemmend oder fördernd auf die Milchbildung einwirken können. Die Größe der menschlichen Brust ist offenbar ohne wesentliche Bedeutung für die Milchproduktion. 1941 wies ENGELS nach, daß nur ein Drittel aller Frauen zum Zeitpunkt der Geburt Brustdrüsengewebe in entsprechender Menge aufweisen wie Säugetiere. Manche Brüste normaler Größe enthalten sogar überhaupt kein Drüsengewebe.

Der Laktationsmechanismus ist zweifellos von Oxytocin abhängig. Eine bislang weder im Tierversuch noch bei der Frau beantwortete Frage liegt nun darin, ob die medikamentöse Beeinflussung myoepithelialer Zellen oder der interlobären glatten Muskulatur die Milchabgabe vermindern kann. Vor allem interessiert den Kliniker, ob die im Wochenbett routinemäßig verwendeten Oxytocin- und Secalepräparate einen Einfluss auf die Laktation haben.

Aktuell geworden sind solche Fragestellungen durch die Tatsache, daß das der Lysergsäure verwandte Br-Ergokryptin eine prolaktin- und damit laktationshemmende Wirkung ausübt.

II. Secalealkaloide

Die Secalealkaloide Ergotamin und Ergometrin sind als Lysergsäurederivate im Pilz *Claviceps purpurea* enthalten.

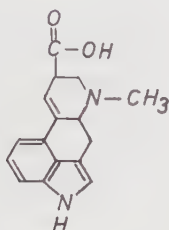


Abb. 3, Lysergsäure

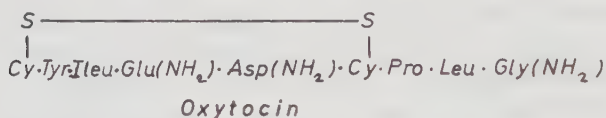
Ergometrin und das halbsynthetische Methylergometrin, das anstelle von 2-Aminopropanol 2-Aminobutanol enthält, werden beide schnell und vollständig vom Intestinaltrakt resorbiert. Sie erregen weit stärker als Ergotamin die glatte Muskulatur vor allem des Uterus. Schwach wirken sie auf die Gefäßmuskulatur, wobei therapeutische Dosen allerdings die periphere Durchblutung nicht verändern. Andere Organe mit glatter Muskulatur, wie Darm, Bronchien etc. werden kaum beeinflusst.

Am stärksten reagiert der Uterus zur Zeit der Geburt auf Ergometrin und Methylergometrin, wobei die Wirkung konzentrationsabhängig ist. Geringere Konzentrationen rufen nur rhythmische Kontraktionen hervor oder erhöhen die Frequenz eines schon bestehenden Rhythmus, während bei höheren Konzentrationen der Muskel nicht mehr zwischen den einzelnen Erregungen erschlaffen kann und es zu einem "Tetanus uteri" kommt, also zu einer Dauerkontraktur des Uterus.

Das halbsynthetische Methylergobasin (Handelsname Methergin) das d-Lysergsäure-d-l-butanolamid-(2) enthält eine CH_2 -Gruppe mehr als das Ergobasin.

Sowohl Ergobasin als auch Methylergobasin weisen einen raschen Wirkungseintritt infolge guter Löslichkeit auf. Beim Methylergobasin jedoch wurden keine Muttermundspasmen und toxischen Nebenerscheinungen wie bei Ergobasin beobachtet. Methylergobasin wirkt noch schneller, intensiver und länger als Ergobasin und führt zu einer rascheren Uterusrückbildung. Auch bei Nachgeburtsblutungen ist es dem Ergobasin überlegen.

Ein Kombinationspräparat aus halbsynthetischem Oxytocin und Methylergobasin-hydrogen-maleinat ist als Syntometrin im Handel.



Beide Präparate werden zur aktiven Leitung der Placentarperiode herangezogen und auch im Puerperium zur Förderung der Involution des Uterus und gegen Lochialstauungen gegeben.

III. Patientenkollektiv und Methode

Ein Fragebogen für klinisch prospektive Ermittlungen umfaßte insgesamt 505 Frauen der Wochenstation der I. Frauenklinik München vom April 1971 bis Februar 1972. Es wurden deutsch- und fremdsprachige stillwillige Mütter ohne weitere Selektion während ihres Klinikaufenthaltes herangezogen.

Dem Geburtsjournal wurden folgende Daten entnommen:

1. Name der Mutter
2. Alter der Mutter
3. Familienstand
4. Sozialer Status: Hilfsarbeiter, Facharbeiter,
Angestellter, Akademiker
5. Art und Verlauf der Geburt
6. Applikation von Secalepräparaten:
In welcher Applikationsform,
in welcher Dosis, zu welchem Zeitpunkt und aus
welchem Grund ?

Persönliche Befragungen betrafen folgende Punkte:

1. Frühere Stilltätigkeit
2. Allgemeinbefinden der Mutter im Wochenbett:
 - a) Allgemeine physische Schwäche,
Fieber oder andere pathologische Erscheinungen
 - b) Erkrankungen der Mamma:
Mastitis, Rhagaden, Flachwarzen, Hohlwarzen
3. Stillhindernisse seitens des Kindes: Trinkschwäche,
Mißbildungen
4. Milchleistung der Mutter für jeden Stilltag, entnommen
der Milchkurve des Neugeborenen.

IV. Ergebnisse

Einteilung der 505 Wöchnerinnen:

- Gruppe I mit 119 Frauen, die kein Secalepräparat bekamen
und als Kontrollgruppe dienten,
Gruppe II mit 155 Frauen, die im Wochenbett nur Methergin
erhielten,
Gruppe III mit 41 Frauen, die nur Syntometrin und
Gruppe IV mit 160 Wöchnerinnen, die Methergin und
Syntometrin bekamen,
Gruppe V mit 30 Frauen nach einer Sectioentbindung,
die alle Secalepräparate
erhielten, davon
2 nur Methergin (a),
10 nur Syntometrin (b), sowie
18 Methergin und Syntometrin (c).

Die mittlere Gesamtdosis D an Secalepräparaten (und synthetischem Oxytocin) bis einschließlich dem 7. Tag nach der Geburt beträgt in

- Gruppe I : 0 mg (Kontrollgruppe),
Gruppe II : 1,5 mg
Gruppe III: 2,4 mg sowie 19,3 I.E. Oxytocin
Gruppe IV : 3,5 mg sowie 17,2 I.E. Oxytocin
Gruppe V : 4,9 mg sowie 41,7 I.E. Oxytocin

Die Wöchnerinnen begannen im allgemeinen innerhalb von 24 Stunden nach der Geburt mit dem Anlegen der Kinder, die Patientinnen mit Kaiserschnitt nach 48 Stunden. In die Erhebungsbögen wurde für die Gruppen I - V jeweils für den 1. - 11. Stilltag die Milchleistung jeder Wöchnerin eingetragen. Die Milchmenge pro Tag schwankte zwischen 10 und 695 ml.

Zur statistischen Auswertung wurde die Skala der Milchleistungswerte von 0 - 695 ml in 14 gleiche Intervalle (1 - 50, 51 - 100 usw.) unterteilt, denen jeweils ein Kollektiv von Frauen (n_i) zugeordnet wurde.

Die mittlere Milchleistung $\bar{M}$ wurde für jeden Stilltag jeder Gruppe errechnet nach der Formel

$$M = \frac{1}{N} \cdot \sum_{i=1}^{14} n_i \cdot M_i$$

N = Gesamtzahl der Frauen (in der berechneten Gruppe)

n_i = Zahl der Frauen, die mit ihrer Milchleistung einem bestimmten Intervall zugeordnet wurden.

i = Kollektivindex von 1 - 14

M_i = Maximalwert der Milchleistung im jeweiligen Intervall.

Der dazugehörige statistische Fehler wurde berechnet nach der Formel:

$$F = \frac{1}{2} \cdot \frac{100}{\sqrt{N / i_{max}}} \left[\% \right]$$

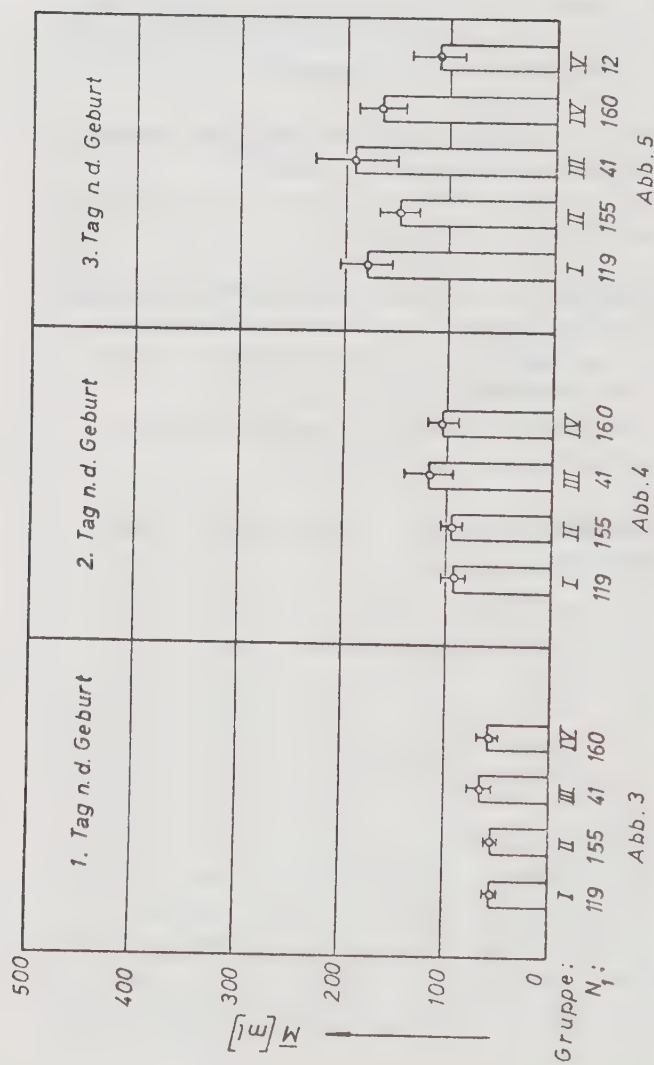


Abb. 3-5: Mittlere Milchleistungswerte $\bar{M}$ für die Gruppen I-V vom 1.-3. Wochenbettstag mit dem dazugehörigen statistischen Fehler. N_j = Zahl der Frauen, die an den einzelnen Wochenbettstagen jedem berechneten mittleren Milchleistungswert $\bar{M}$ zugrundeliegt.

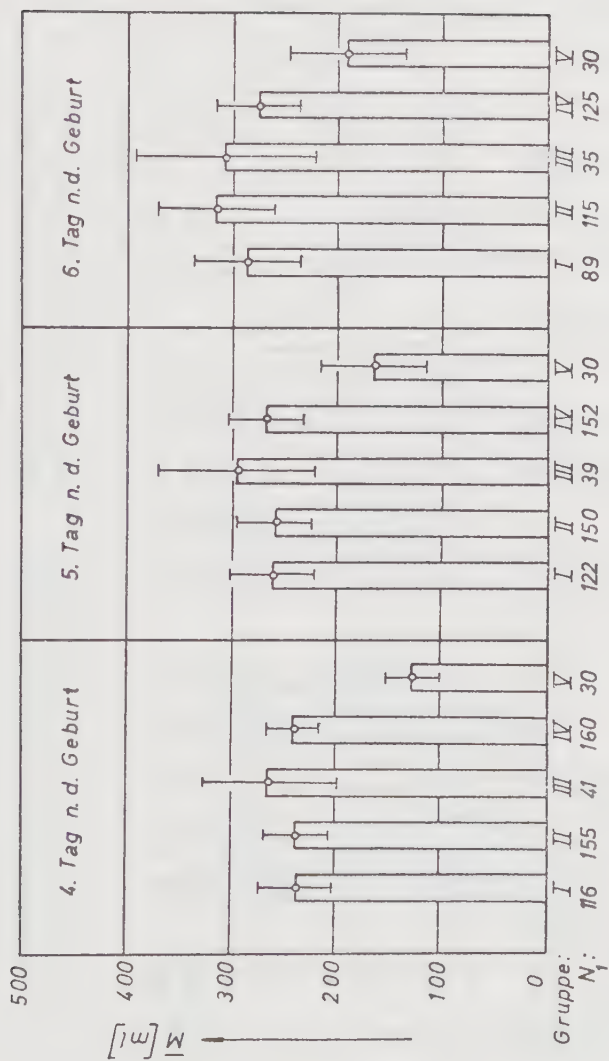


Abb. 6

Abb. 7

Abb. 8

Abb. 6-8: Mittlere Milchleistungswerte $\bar{M}$ für die Gruppen I-V vom 4.-6. Wochenbetttag mit dem dazugehörigen statistischen Fehler. N_I = Zahl der Frauen, die an den einzelnen Wochenbetttagen jedem berechneten mittleren Milchleistungswert $\bar{M}$ zugrundeliegt.

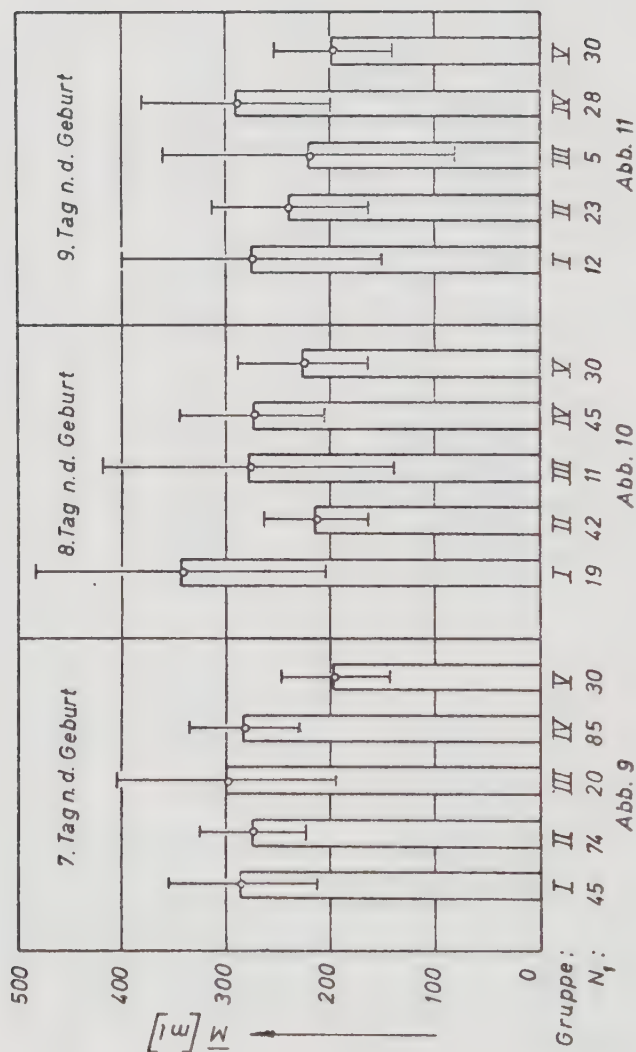


Abb. 9 - 11: Mittlere Milchleistungswerte $\bar{M}$ für die Gruppen I-V vom 7-9. Wochenbettstag mit dem dazugehörigen statistischen Fehler. N_f = Zahl der Frauen, die an den einzelnen Wochenbettstagen jedem berechneten mittleren Milchleistungswert $\bar{M}$ zugrundeliegt.

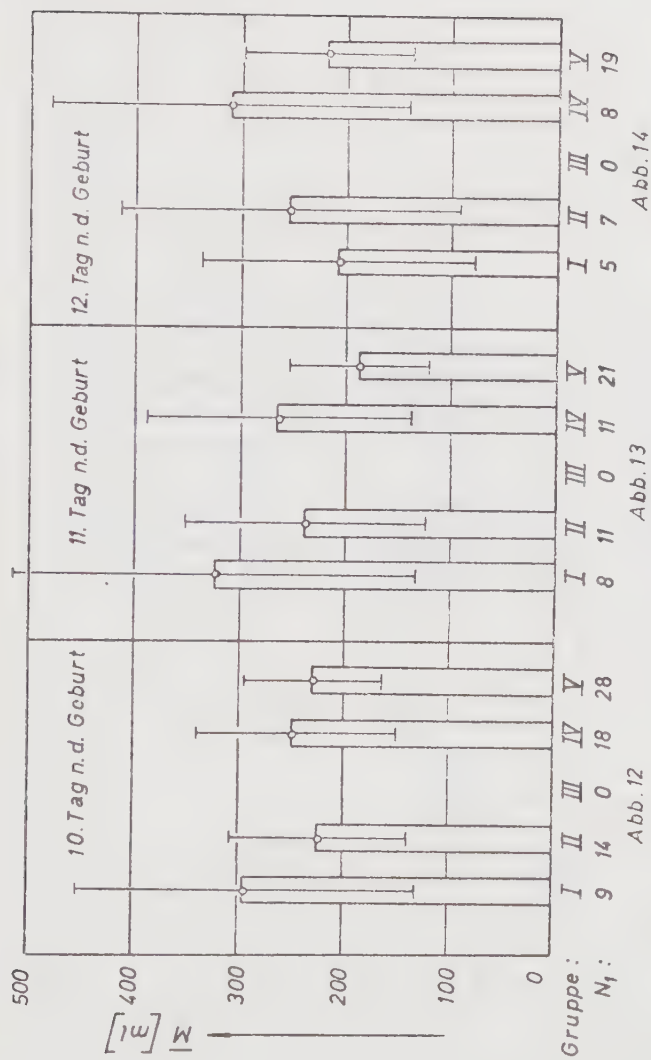


Abb. 12-14: Mittlere Milchleistungswerte $\bar{M}$ für die Gruppen I-V vom 10.-12. Wochenbetttag mit dem dazugehörigen statistischen Fehler. N_i = Zahl der Frauen, die an den einzelnen Wochenbetttagen jedem berechneten mittleren Milchleistungswert $\bar{M}$ zugrundeliegt.

In den Abb. 3 - 9 ist erkennbar, daß bis zum 7. Wochenbettstag, an dem erst wenige Wöchnerinnen entlassen worden sind, der statistische Fehler unter 20 % bleibt. Nur bei Gruppe III beträgt er am 7. Tag schon 35 %, weil zu diesem Zeitpunkt nur noch 20 Frauen dieser Gruppe in der Klinik sind. In den folgenden Tagen (Abb. 10 - 14) vergrößert sich der statistische Fehler in den einzelnen Gruppen bis zu 60 %, da für die Berechnungen von Tag zu Tag weniger Frauen zur Verfügung stehen.

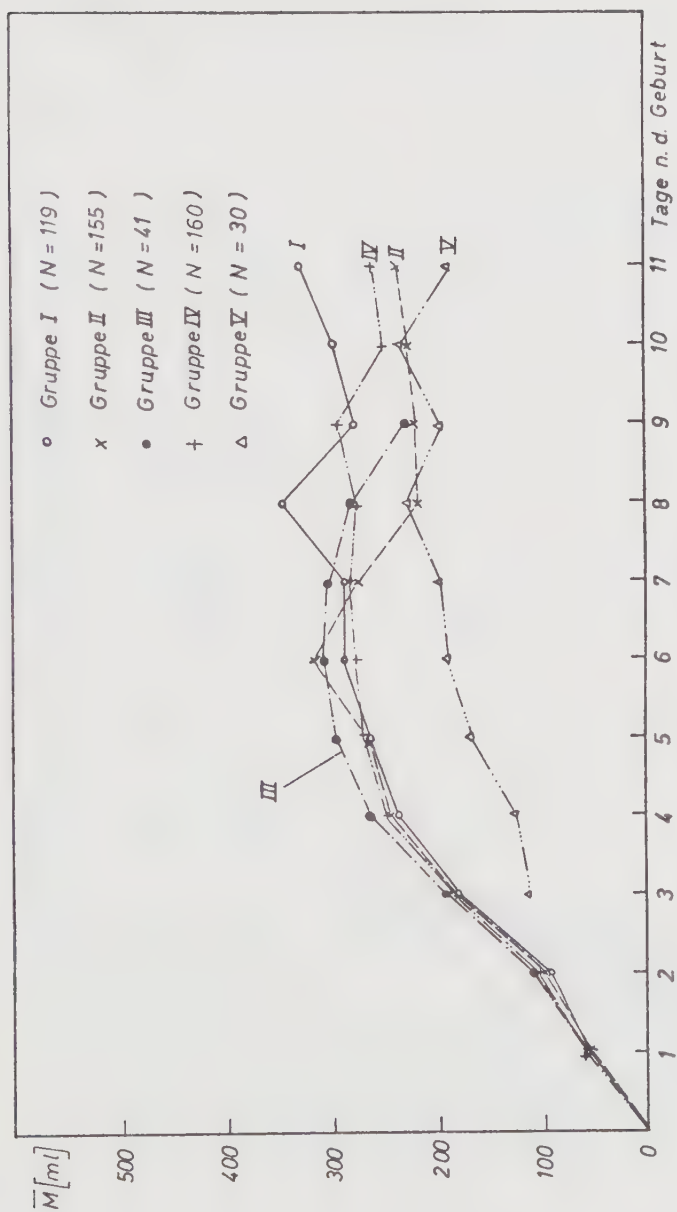


Abb. 15: Mittlere Milchleistung $\bar{M}$ an den einzelnen Wochenbettstagen, unterteilt nach den einzelnen Gruppen mit unterschiedlicher Secalodosis

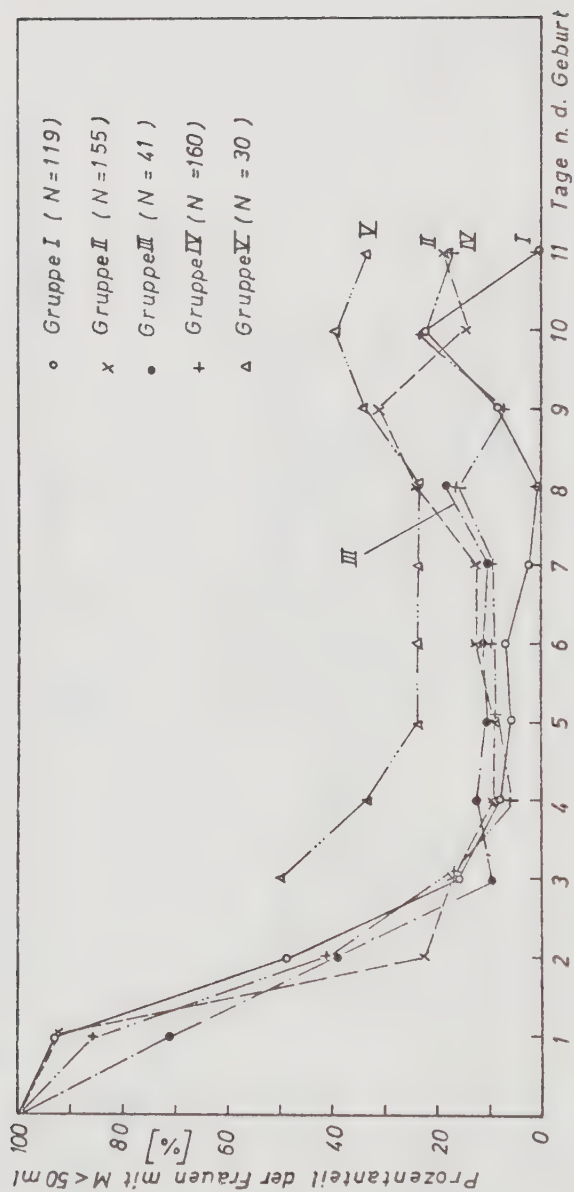


Abb. 16: Prozentanteil der Frauen mit schwacher Milchleistung ($M < 50 \text{ ml} / \text{Tag}$) in Abhängigkeit vom Wochenbettstag, unterteilt nach den Gruppen I-V.

Abb. 15 zeigt die mittlere Milchleistung der Gruppen I - V an den einzelnen Wochenbettstagen. Die mittlere Gesamtdosis D an Secalepräparaten bis einschließlich dem 7. Tag nach der Geburt ist im methodischen Teil angegeben.

Die Kurven I - IV verlaufen bis zum 7. Tag nahezu gleich. Danach divergieren sie etwas, wobei in der Kontrollgruppe I das Milchleistungsniveau am höchsten liegt. Dann folgen Gruppe III, II, IV und V. Insgesamt fehlt eine eindeutige Beziehung zwischen der mittleren Gesamtdosis D an Secalepräparaten und der mittleren Milchleistung M zwischen den Gruppen I - IV. Die Kaiserschnitt-Gruppe V mit den höchsten Secaleanwendungen, deren Milchleistungswerte anfangs erheblich unter allen anderen Gruppen liegen, erreicht am 8. Tag fast die übrigen Gruppen.

In Abb. 16 wurde weiterhin untersucht, in welcher Weise sich der Anteil der Frauen mit ungenügender Milchleistung (50 ml/Tag oder weniger) in den Gruppen I - V an den einzelnen Wochenbettstagen unterscheidet.

In der Gruppe V (mit Kaiserschnittentbindung) überwiegt an allen Tagen der Prozentanteil der Frauen mit ungenügender Milchleistung. Am 3. Wochenbettstag beträgt er 50 %, sinkt dann bis zum 5. Tag auf 23 % ab und behält diesen Wert bis zum 8. Tag konstant bei.

Demgegenüber weisen am 3. Wochenbettstag nur noch 10 - 16 % aller anderen Wöchnerinnen eine derart geringe Milchleistung auf, wobei die Kontrollgruppe I insgesamt den niedrigsten Anteil an "milchschwachen" Wöchnerinnen hat.

Nach dem 8. Wochenbettstag ist die Fallzahl in den einzelnen Gruppen so gering, daß keine sinnvollen Ergebnisse von Auswertungen an diesen Tagen abzuleiten sind.

Wöchnerinnen mit schwacher Milchleistung sind also in der Sectiogruppe bis zum 8. Wochenbettstag deutlich häufiger vertreten als in den anderen Gruppen:

am 3. Tag 3,33 mal,

am 4. Tag 4,12 mal,

am 5. Tag 3,83 mal,

am 6. Tag 3,27 mal und

am 7. Tag 11,50 mal so oft wie in der Kontrollgruppe.

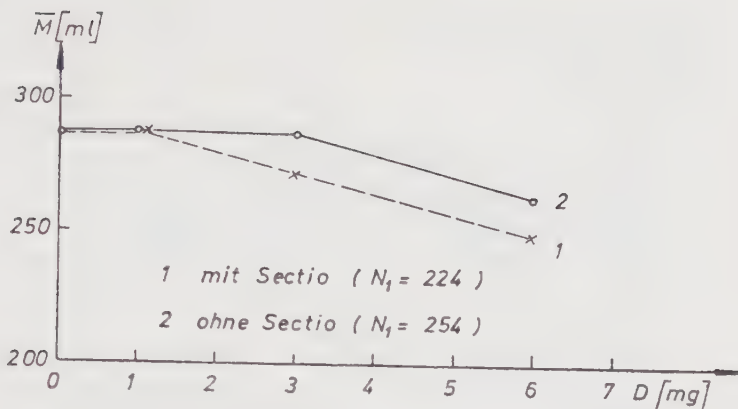


Abb. 17: Mittlere Milchleistung M am 7. Tag n. d. Geburt von 259 Wöchnerinnen in Abhängigkeit von der im gleichen Zeitraum verabreichten Secale-Gesamtdosis D

Abb. 17 gibt einen Vergleich zwischen applizierter Secaledosis und mittlerer Milchleistung wieder. Herangezogen ist bis zum 7. Tag nach der Geburt die Gesamt-Milchmenge aller Frauen in Abhängigkeit von der durchschnittlichen Gesamtdosis an Secale. Die Begrenzung auf den 7. Tag hat ihre Ursache in der wesentlich geringeren Fallzahl an den späteren Wochenbettstagen.

- a) 0 - 2 mg
- b) 2 - 4 mg
- c) 4 - 8 mg

Der Syntocinonanteil wird in diesem Zusammenhang nicht berücksichtigt.

Kurve 1 erfaßt sämtliche Wöchnerinnen und zeigt ein Nachlassen der mittleren Milchleistung ab einer Dosis, die größer ist als 1 mg. Kurve 2, die für alle Wöchnerinnen, jedoch ohne den Anteil der Frauen mit Kaiserschnitt gilt, fällt erst ab einer Dosis von 3 mg ab, verläuft dann aber parallel zu Kurve 1.

Beide Kurven fallen zwischen den 3 mg und 6 mg Dosierungen um 30 ml/die ab. Sie gehen nur von einem verschiedenen Niveau aus.

Prozentanteil der Frauen

mit $M < 50 \text{ ml}$

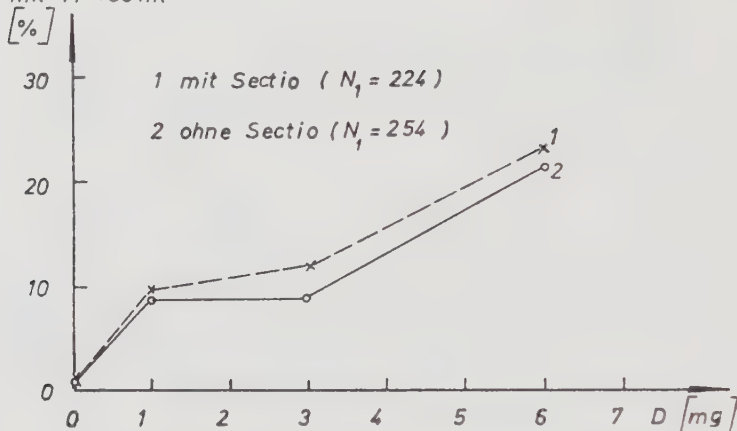


Abb. 18: Prozentsatz der Frauen mit einer Milchleistung von weniger als 50 ml/die in Beziehung zur Secale-Gesamtdosis am 7. Tag nach der Geburt.

In Abb. 18 wird unter Auflösung der einzelnen Gruppen der Prozentanteil der Frauen, die am 7. Tag nur eine Milchleistung von weniger als 50 ml/die aufweisen, in Beziehung gebracht zur bis dahin verabreichten Secale-Gesamtdosis.

Das Diagramm zeigt, daß bei höherer Secale-Dosis auch der Anteil der Frauen mit einer ungenügenden Milchleistung größer ist. Während die Kontrollgruppe ohne Secalegaben nur mit 2 % vertreten ist, sind es bei 3 mg Gesamt-Secaledosis etwa 10 %, bis 6 mg über 20 % der Wöchnerinnen.

V. Diskussion der Ergebnisse

In den meisten Frauenkliniken wird heute schon ab dem 1. - 2. Tag post partum eine routinemäßige Therapie mit Methergin zur Förderung der puerperalen Involution durchgeführt.

Es stellt sich dabei die Frage, ob eine in breitem Rahmen angewandte Therapie und Prophylaxe mit Methergin und Syntometrin im Wochenbett als unbedenklich in Bezug auf die Laktation der Wöchnerinnen anzusehen ist.

Die regelmäßige prophylaktische Leitung der Placentarperiode mit Methergin, deren Vorteile und Berechtigung wegen der Gefahr einer für die Mutter nachteiligen stärkeren Geburtsblutung unbestritten sind, kann sich schon aus zeitlichen Gründen auf die Laktation nicht mehr auswirken.

Tierexperimentelle Untersuchungen an der weißen Ratte durch SOMMER und BUCHENAU (1955) ergaben, daß mit Methergin behandelte Tiere keine Oligogalaktie zeigten und die Würfe der behandelten Muttertiere gleich gediehen wie die der Kontrolltiere.

Klinisch konnten TOSTES und Mitarbeiter sowie ebenfalls FIALLOS 1950 keine Störungen der Milchproduktion bei der Frau feststellen.

LEINZINGER und PRESINGER sprechen dem Methergin sogar eine indirekte Förderung der Laktation zu, da dieses Präparat die Zahl der Lochialstauungen und damit der Mastitiden vermindern kann.

Allerdings wurde bei einem neuen Präparat aus der Reihe der Secalealkaloide, dem 2-Br⁻-Ergocryptine, (CB 154)

durch ROLLAND (1973), BRUN DEL RE (1973) und deren Mitarbeiter eine die Laktation hemmende Wirkung beobachtet, die der Unterdrückung der Milchsekretion durch Östrogene gleichkam. Die Behandlung mit Br -ergocryptine bewirkte ein Absinken des Prolaktinspiegels im Serum unter die Basalwerte bei nicht laktierenden Frauen.

Die Autoren empfehlen das Br -ergocryptine als Antiprolaktin daher zum Abstillen.

Bei den eigenen Untersuchungen mit Secale war die mittlere Milchleistung an den einzelnen Wochenbettstagen, unterteilt nach den Gruppen mit unterschiedlicher Secaledosis, nicht auffallend von der Dosishöhe abhängig. Nur die Sectiogruppe lag im Gesamtniveau deutlich unter allen anderen Gruppen, wobei sich die Frage stellt, ob nicht der schlechtere Allgemeinzustand dieser Wöchnerinnen einen zusätzlich negativen Einfluß auf die Laktation hat.

Bei differenzierter Analytik wurde jedoch ein statistisch signifikantes Ansteigen des Anteiles an "milchschwachen" Wöchnerinnen mit steigender Secaledosis deutlich, gleichgültig ob mit Oxytocin kombiniert wurde oder nicht.

Zur Frage der Stillunterschiede bei ledigen und verheirateten Müttern wies JANNOUDIS bei einer Untersuchung von 3994 Geburten nach, daß Frauen mit einer Pleogalaktie oder einer normalen Stillfähigkeit nur um 7 % oder um 0 % häufiger bei verheirateten als bei unverheirateten Müttern anzutreffen sind. Dieses deckt sich auch mit den Ergebnissen der vorliegenden Arbeit.

Obwohl die Arbeiterfrauen zu 5 % häufiger und mit einer geringgradig besseren Milchleistung stillten als Akademikerfrauen war kein entscheidender Einfluß des sozialen Status'

der Mutter auf ihre Stillwilligkeit und Stillfähigkeit erkennbar. Der Unterschied zwischen besagten Gruppen kann unter Umständen durch das um durchschnittlich 5 Jahre höhere Alter der Akademikerfrauen erklärt werden.

Fieber im Wochenbett hat einen teilweise nachteiligen Einfluß auf die Laktation, was SKODA, V., 1966 ebenfalls feststellte.

Abschließend wäre zu sagen, daß das Zusammentreffen von einer Subinvolutio mit der damit verbundenen Verabreichung höherer Dosen von kontraktionsfördernden Medikamenten die Zahl der laktationsschwachen Wöchnerinnen erhöhen kann.

Bei den besser stillenden Frauen jedoch erscheint der Einfluß von Secalepräparaten auf das Laktationsgeschehen offenbar gering. Dies gilt auch für die Kombination mit Oxytocin.

VI. Zusammenfassung

In der Arbeit wird untersucht, ob die Gabe von Secalealkaloiden mit und ohne Oxytocin in den ersten 8 Tagen des Wochenbettes einen negativen Einfluß auf die Muttermilchproduktion der Wöchnerinnen hat. Die klinischen prospektiven Untersuchungen umfassen 505 stillwillige Frauen aus der I. Universitäts-Frauenklinik München vom April 1971 bis Februar 1972. Ein Teil der Daten ist dem Geburtsjournal, ein anderer Teil den Angaben der Mütter bei deren persönlicher Befragung entnommen.

In der Einleitung wird auf den Laktationsmechanismus und auf die Secalealkaloide eingegangen.

Bei den Untersuchungsergebnissen fällt insgesamt keine unmittelbare deutliche Beziehung zwischen der Höhe der mittleren Dosis an Secalepräparaten und der mittleren Milchleistung auf.

Der Prozentsatz der Wöchnerinnen mit einer unter 50 ml liegenden Milchleistung ist bei der Gruppe der Frauen mit Kaiserschnittentbindung an allen Tagen am höchsten und bei der Kontrollgruppe mit Frauen ohne Secaletherapie insgesamt am niedrigsten. Mit zunehmender Dosierung der Secalepräparate als Ausdruck einer Subinvolution wird auch der Anteil der Frauen mit ungenügender Milchleistung signifikant größer.

Psychische Einflüsse auf die Mutter sind bei der Auswertung nicht berücksichtigt. Der soziale Status spielt eine geringe, Fieber im Wochenbett eine bedingte Rolle.

Im Unterschied zu Tierversuchen ergibt sich bei den vorliegenden Untersuchungen somit ein die Laktation hemmender Einfluß der Präparate Methergin und Syntometrin dann,

wenn Wöchnerinnen ein von vornherein geringeres Milchleistungspotential aufweisen.

Insgesamt scheint der Einfluß von traditionellen Secalealkaloiden auf die Laktation (bei durchschnittlicher Milchleistung) gering zu sein.

Literaturverzeichnis

1. BAESSLER, R.: Mechanismen der Sekretbildung der Milchdrüse, Fortschr. d. Med. 28 (1965), 785
2. BEUTHE, D.: Die Beeinflussung der Nachgeburtsperiode durch Methergin, Zbl. Gynaek. 78 (1956), 1305
3. BISSET, W. G.: The milk ejection reflex and the actions of oxytocin, vasopressin and synthetic analogues on the mammary gland, Handbuch der experimentellen Pharmakologie, Heffter-Heubner, Hrsg. von EICHLER, A. FARAH, Bd. 23 (1968), 475 - 544
4. R. BRUN DEL RE, MD, E. DEL POZO, MD, P. DE CRANDI, MD, H. FRIESEN, MD, M. HINSELMANN, MD and H. WYSS, MD: Prolactin inhibition and suppression of puerperal lactation by a Br-ergocryptine (CB 154), Obstet. and Gynecol. 41 (1973), 884
5. DABELOW, A.: Die Milchdrüse, Handbuch der Mikroskop. Anatomie des Menschen, Hrsg. W. v. MOELLENDORF und W. BERGMANN, Bd. III/1, Springer, Berlin 1957.
6. ELERT, R. und HYTTEN, F. E.: Stillprobleme in: Prophylaxe und Therapie perinataler Fruchtschäden, Thieme, Stuttgart 1967, 77
7. FIALLOS, F. J.: Rev. med. hondur., 20 (1952), 122
8. HAMPERL, H.: The Myoethelia (Myoepithelial Cells), Current Topics in Pathology, Springer 1970, 162 - 167
9. HÜTER, H. A.: Untersuchungen zum Stillproblem. Arch. Gynaek. 204 (1967) 216
10. JANNOUDIS, C. K.: Die Stillfähigkeit der Wöchnerinnen an der I. Frauenklinik der Universität München. Med. Diss. München (1960), Nr. 1539
11. KAISER, R.: Schwangerschaft und Laktationsperiode als Phasen der Proliferationsruhe an den weiblichen Fortpflanzungsorganen, Geburtsh. und Frauenheilk. (1969), 425 - 428
12. KAISER, R.: Laktation, in: Lehrbuch d. Geburtshilfe, hrsg. von MARTIUS, G., Thieme Stuttgart (1971), 644 - 658
13. LEINZINGER, E.: Die Metherginprophylaxe als Vorbeugung der Nachgeburtskomplikationen, Zbl. Gynaek. 75 (1953), 1961
14. LEINZINGER, E. und PRESINGER, H.: Die puerperale Involution und ihre Beschleunigung durch Methergin, Zbl. Gynaek. 77 (1952), 942

15. LEINZINGER, E.: Zur Frage der Berechtigung einer prinzipiell aktiven Leitung der Placentarperiode, Wien. klin. Wochschr. 69 (1957), 672
16. PACHE, H. D.: Stillfrequenz und Stilldauer in München während der letzten 100 Jahre, Münch. Med. Wochschr. 110 (1968), 596
17. RENNER, H.: Das Stillen in der I. Frauenklinik der Universität München vom Juni 1968 bis Juli 1969, Med. Diss. München 1971, Nr. 1830
18. ROLLAND, R., SCHELLEKENS, L.: A new approach to the inhibition of puerperal lactation, J. Obst. & Gynaec. Brit. Cwlt 80 (1973), 945
19. SAUTER, H.: Scheinbar paradoxe Wirkung von Methergin, Schweiz. Med. Wochschr. 78 (1948), 162
20. SCHREIBER, M.: Untersuchungen über die Häufigkeit des Stillens und die Gründe für das Abstillen. Med. Welt 1965, 299
21. SKODA, V., LORENC, E., TRNKA, V., TVRDEK, V., TVRDKOVA, E., VINSOVA, N.: The influence of the febrile course in childbed on the lactation, Ccs1. Gynek. 31/45 (1966), 276
22. TOSTES, W., PEREIRA, NUNES, J., LOBO SOBRAL: Boletim Centr. estud. host. serv. estad. Rio 2 1965, 35
23. WENNER: Physiologische und pathologische Laktation, Arch. Gynaek. 204 (1967), 171 - 206

Lebenslauf

Am 19. 10. 44 wurde ich, Anna Margarete Schmid, geb. Wellmer, als Tochter des Handelsschiffskapitäns Kurt Wellmer und seiner Ehefrau Marie Magdalene, geb. Dorsch, in Lübeck geboren.

Von 1951 bis 1955 besuchte ich die Grundschule in Gifhorn und wechselte dann auf das Gymnasium der Stadt über. 1960 zogen wir nach Lübeck um, wo ich 1964 an der Thomas Mann-Schule das Reifezeugnis erwarb.

Von 1964 bis 1967 absolvierte ich eine Ausbildung zur Krankenschwester an den Universitätskliniken in Gießen.

Im Mai 1967 begann ich das Medizinstudium an der Universität München, wo ich 1969 die ärztliche Vorprüfung und im August 1973 das medizinische Staatsexamen ablegte.

Ich war bisher 8 Monate als Medizinalassistentin tätig.

